



Ochrona środowiska w aspekcie pracy higienistki stomatologicznej

1. METRYCZKA

Rok akademicki	2026/2027
Wydział	Wydział Lekarsko Stomatologiczny
Kierunek studiów	Higiena Stomatologiczna
Dyscyplina wiodąca	Nauki Medyczne
Profil studiów	ogólnoakademicki
Poziom kształcenia	I stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Typ modułu/przedmiotu	fakultatywny
Forma weryfikacji efektów uczenia się	zaliczenie
Jednostka prowadząca /jednostki prowadzące	Zakład Profilaktyki i Zagrożeń Środowiskowych, Alergologii i Immunologii, ul. Banacha 1a, blok E, I piętro, 02-091 Warszawa
Kierownik jednostki/kierownicy jednostek	dr hab. N med I n o zdr. Filip Raciborski, filip.raciborski@wum.edu.pl
Koordynator przedmiotu	dr hab. n med. i n o zdr. Barbara Piekarska, barbara.piekarska@wum.edu.pl
Osoba odpowiedzialna za sylabus	dr hab. n med. i n o zdr. Barbara Piekarska, barbara.piekarska@wum.edu.pl
Prowadzący zajęcia	dr hab. n med. i n o zdr. Barbara Piekarska, barbara.piekarska@wum.edu.pl , dr Tomasz Wareżak, tomasz.warezak@wum.edu.pl

2. INFORMACJE PODSTAWOWE

Rok i semestr studiów	I rok, 2 semestr	Liczba punktów ECTS	4.00
FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ			

Załącznik nr 4B do Procedury opracowywania i okresowego przeglądu programów studiów
(stanowiącej załącznik do zarządzenia nr 68/2024 Rektora WUM z dnia 18 kwietnia 2024 r.)

Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim	Liczba godzin	Kalkulacja punktów ECTS
wykład (W)	20	0,8
seminarium (S)	15	0,6
ćwiczenia (C)	10	0,6
e-learning (e-L)		
zajęcia praktyczne (ZP)		
praktyka zawodowa (PZ)		
Samodzielna praca studenta		
	50	2,0

3. CELE KSZTAŁCENIA	
C1	Znajomość wiedzy w zakresie rozpoznawania typów zanieczyszczeń środowiska naturalnego i ich wpływu na zdrowie człowieka
C2	Znajomość wiedzy w zakresie zasobów środowiska przyrodniczego i ich jakości (wody, powietrza i środowiska glebowego)
C3	Znajomość uwarunkowań i czynników życia człowieka (determinanty genetyczne, czynniki paragenetyczne, czynniki egzogenne) mających wpływ na odwracalne i nieodwracalne dostosowania organizmu do warunków środowiskowych
C4	Znajomość zagrożeń zdrowotnych wynikających z zanieczyszczenia żywności
C5	Znajomość wiedzy w zakresie zapobiegania skażeniom środowiska naturalnego i ich wpływu na stan zdrowia ludzi oraz chorób związanych z zanieczyszczeniem środowiska zewnętrznego i wewnętrznego
C6	Znajomość źródeł zanieczyszczenia powietrza wewnątrzpomieszczeń i konsekwencji dla zdrowia człowieka

4. EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Numer efektu uczenia się	Efekty w zakresie
Wiedzy – Absolwent zna i rozumie:	
HS_W17	podstawowe pojęcia z zakresu promocji i profilaktyki zdrowia
HS_W19	zasady zdrowego stylu życia
HS_W54	prawa i obowiązki pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska
HS_W55	zadania i uprawnienia instytucji oraz służb kontrolujących stosowanie przepisów przeciwpożarowych, ochrony środowiska i z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy

Załącznik nr 4B do Procedury opracowywania i okresowego przeglądu programów studiów
(stanowiącej załącznik do zarządzenia nr 68/2024 Rektora WUM z dnia 18 kwietnia 2024 r.)

HS_W57	przyczyny i skutki zagrożeń dla zdrowia i życia występujące w gabinecie stomatologicznym oraz podstawowe procedury przeciwdziałania ich występowaniu
Umiejętności – Absolwent potrafi:	
HS_U18	organizować programy promujące zdrowie zębów i przyzębia w celu podniesienia kultury zdrowotnej środowiska
HS_U19	promować zdrowy styl życia
HS_U50	korzystać ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności na poziomie krajowym i europejskim i międzynarodowym
Kompetencji społecznych – Absolwent jest gotów do:	
HS_K04	pozyskiwania niezbędnych informacji w literaturze fachowej, bazach danych i innych źródłach związanych ze zdrowiem
HS_K09	ponoszenia odpowiedzialności za planowanie i wykonanie zadań

5. ZAJĘCIA		
Forma zajęć	Treści programowe	Efekty uczenia się
Wykład [W1-W2]	Zdrowie środowiskowe w pracy higienistki – ekologiczne uwarunkowania zdrowia jamy ustnej i wpływ gabinetu na otoczenie.	HS_W54, HS_W55, HS_U50, HS_K02, K3_HS_K04
Wykład [W3-W4]	Ramy prawne ochrony środowiska i prawa medycznego w Polsce i UE – obowiązki personelu średniego.	HS_W55,
Wykład [W5-W6]	Toksykologia i chemia w gabinecie – wpływ preparatów do piaskowania, skalinku, wybielania oraz fluoryzacji na środowisko wodne.	HS_W57
Wykład [W7-W8]	Odpady medyczne i niebezpieczne – definicje, specyfika i szczegółowa klasyfikacja kodów odpadów w pracy higienistki.	HS_W57
Wykład [W9-W10]	Radioprotekcja i ochrona środowiska przed promieniowaniem jonizującym przy wykonywaniu RTG punktowego.	HS_W57
Wykład [W11-W12]	Bioaerozole i zanieczyszczenia powietrza – emisja czynników biologicznych podczas pracy ze skalarem i piaskarką; systemy filtracji.	HS_W57
Wykład [W13-W14]	Ścieki stomatologiczne – substancje biobójcze, mikroplastik z past polerskich i wymagania wobec systemów ssących.	HS_W57
Wykład [W15-W16]	Jakość powietrza wewnętrznego (IAQ) w gabinecie stomatologicznym – toksyczne lotne związki organiczne (LZO), bioaerozole i metody skutecznego oczyszczania powietrza w środowisku pracy.	HS_W57
Wykład [W17-W18]	Ślad węglowy i wodny procedur profilaktycznych – zarządzanie zasobami (woda, prąd) przy unie stomatologicznym.	HS_W57
Wykład [W19-W20]	Ekologiczna rewolucja w profilaktyce – biodegradowalne szczoteczki, akcesoria i opakowania w gabinecie. Test końcowy.	HS_W57
Seminarium [s1-s3]	Procedura postępowania z odpadami zakaźnymi i wysoce zakaźnymi – od momentu powstania przy unie do odbioru przez firmę utylizacyjną.	HS_W54, HS_W57
Seminarium [s4-s6]	Ekologiczna dezynfekcja i sterylizacja – kryteria wyboru preparatów o wysokiej skuteczności, ale niskiej toksyczności dla środowiska.	HS_W54, HS_W57

Załącznik nr 4B do Procedury opracowywania i okresowego przeglądu programów studiów
(stanowiącej załącznik do zarządzenia nr 68/2024 Rektora WUM z dnia 18 kwietnia 2024 r.)

Seminarium [s7-s9]	Procedury postępowania w sytuacjach awarii środowiskowych i skażenia chemiczno-biologicznego na stanowisku pracy higienistki stomatologicznej – analiza przypadków (case studies).	HS_W17, HS_W54, HS_W57
Seminarium [s10-s12]	System BDO (Baza Danych o Odpadach) w strukturze organizacyjnej gabinetu – odpowiedzialność karna i administracyjna.	HS_W54, HS_W57
Seminarium [s13-s15]	„Eko-audyt stanowiska pracy higienistki – jak zmniejszyć zużycie tworzyw sztucznych”.	HS_W17, HS_W54
Ćwiczenie [Ć1-Ć2]	Droga odpadu medycznego – od pacjenta do utylizacji. Logistyka i ewidencja w systemie BDO.	HS_W54
Ćwiczenia [Ć3-Ć4]	Audyt i ekologiczny regulamin placówki – Opracowanie autorskiego „Kodeksu Eko-Higienistki” (eko-procedury, redukcja plastiku jednorazowego użytku, oszczędzanie zasobów).	HS_W19, HS_W54, HS_W57, HS_K09
Ćwiczenia [Ć5-Ć6]	Przygotowanie i kwalifikacja stanowiska pracy higienistki do kontroli organów nadzorczych (Sanepid, WIOŚ) w zakresie gospodarki odpadami i ochrony środowiska.	HS_W54, HS_U50, HS_K09
Ćwiczenia [Ć7-Ć8]	Ekologiczna edukacja pacjenta w gabinecie higieny – techniki prowadzenia instruktażu jamy ustnej z wykorzystaniem biodegradowalnych i zrównoważonych produktów.	HS_W17, HS_W19, HS_W54, HS_U18, HS_U19, HS_K04
Ćwiczenia [Ć9-Ć10]	Opracowanie lokalnych procedur i instrukcji środowiskowych dla personelu gabinetu stomatologicznego – tworzenie mapy segregacji i planów higieny.	HS_W17, HS_W19, HS_W54, HS_U18, HS_U19, HS_K04, HS_K09

6. LITERATURA

Obowiązkowa

1. Pawlas K., Konopka T. (red.), *Stomatologia społeczna*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2021.
2. Jodkowska E. (red.), *Metodyka pracy higienistki stomatologicznej*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2021
3. Kaczmarek U. (red.), *Stanowisko robocze i ergonomia w praktyce higienistki stomatologicznej*, Wydawnictwo Czelej, Lublin
4. Marcinkowski J. T., *Higiena, profilaktyka i epidemiologia w medycynie katastrof*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2012
5. Ciancio S. G., *Medycyna w stomatologii*, Wydawnictwo Czelej, Lublin 2001

Uzupełniająca

1. Pawlas K., Gać P., Pawlas N., *Zdrowie środowiskowe z elementami medycyny środowiskowej*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2024.
2. *Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach* (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.)
3. *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 października 2017 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1975)
4. *Ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe* (Dz. U. z 2024 r. poz. 1411 z późn. zm.)
5. Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy, *Podręcznik użytkownika systemu BDO – Ewidencja Odpadów Medycznych*, Instrukcje oficjalne bdo.mos.gov.pl, stan na 2024–2026
6. *Konwencja z Minamaty w sprawie rtęci, sporządzona w Kumamoto dnia 10 października 2013 r.* (Dz. U. z 2021 r. poz. 537).
7. FDI World Dental Federation, *Eco-Friendly Dental Care: Educational Resources for Oral Health Professionals*, Geneva 2024.
8. FDI World Dental Federation, *Consensus Statement on Sustainable Oral Healthcare*, Geneva 2022.
9. European Federation of Periodontology (EFP), *Green dentistry: a way forward for oral-health professionals*, Brussels 2024.
10. Duane B. i wsp., *Sustainability in dentistry: a multifaceted approach needed*, „Journal of Dental Research”, 2020
11. Mikuś-Zagórska K., Opydo-Szymaczek J., *Green dentistry – zrównoważona stomatologia*, „Stomatologia po Dyplomie”, nr 11-12, 2020
12. Państwowa Inspekcja Sanitarna (Sanepid), *Arkusze oceny stanu sanitarno-higienicznego podmiotu wykonującego działalność leczniczą – pion stomatologii*, Oficjalne formularze i check-listy, stan na 2025/2026.
13. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ), *Wytyczne w zakresie kontroli gospodarki odpadami niebezpiecznymi w gabinetach lekarskich i stomatologicznych*, Warszawa 2019.

14. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH – PIB, Wytyczne dotyczące jakości powietrza wewnętrznego (IAQ) i kontroli bioaerozoli w salach zabiegowych, Warszawa 2021.
15. Karty Charakterystyki Substancji Niebezpiecznych (SDS) dla autoryzowanych preparatów chemicznych i profesjonalnych środków dezynfekcyjnych, dokumentacja techniczna producentów, aktualizowana 2024–2026

7. SPOSOBY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji efektu uczenia się	Kryterium zaliczenia
HS_W17, HS_W19, HS_W54, HS_W55, HS_W57, HS_U18 HS_U19, HS_U50, HS_K04, HS_K09	Udział w zajęciach: wykłady, seminaria, ćwiczenia	90 % obecności na zajęciach wykłady, seminaria, ćwiczenia
HS_W17, HS_W19, HS_W54, HS_W55, HS_W57, HS_U18 HS_U19, HS_U50, HS_K04, HS_K09	Zaliczenie na podstawie przygotowania jednego z dwóch dokumentów (do wyboru): „Kodeks Eko-Higienistki” „Lokalne procedury i instrukcja środowiskowa dla personelu gabinetu stomatologicznego”	Spełnianie wymogów formalnych, które zostaną przekazane studentom na zajęciach.

8. INFORMACJE DODATKOWE

(tu należy zamieścić informacje istotne z punktu widzenia nauczyciela niezawarte w pozostałej części sylabusu, w szczególności w oparciu o regulacje wynikające z § 26 ust. 1 i 2, § 27 ust. 3 oraz § 28 ust. 1 Regulaminu Studiów wskazanie liczby terminów zaliczeń przedmiotu, w tym zaliczeń dopuszczających do egzaminu, oraz np. czy przedmiot jest powiązany z badaniami naukowymi, szczegółowy opis egzaminu, informacje o kole naukowym)

Strona internetowa Zakładu: <https://alergologia1.wum.edu.pl/>

Zaliczenie na podstawie przygotowania programu promującego świadomość społeczną w zakresie wpływu środowiska na stan zdrowia oraz wpływu czynników antropogenicznych na stan środowiska naturalnego. Praca w zespołach 2-3 osobowych. Weryfikacja w trakcie zaliczenia. Dwa możliwe terminy zaliczeń.

Prawa majątkowe, w tym autorskie, do sylabusu przysługują WUM. Sylabus może być wykorzystywany dla celów związanych z kształceniem na studiach odbywanych w WUM. Korzystanie z sylabusu w innych celach wymaga zgody WUM.

UWAGA

Końcowe 10 minut ostatnich zajęć w bloku/semestrze/roku należy przeznaczyć na wypełnienie przez studentów Ankiety Oceny Zajęć i Nauczycieli Akademickich